Deutscher Bundestag **Drucksache 19/6963**

19. Wahlperiode 11.01.2019

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Stephan Kühn (Dresden), Daniela Wagner, Matthias Gastel, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/6598 –

Winterdienst und Alleenschutz

Vorbemerkung der Fragesteller

Alleen sind kulturelles Erbe und Lebensraum. Jeder Alleebaum ist Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen und fungiert damit als Trittstein für die Verbreitung zahlreicher Arten in der Landschaft. Die Baumreihen geben räumliche Orientierung für Menschen und Tiere. Wegen ihrer vielfältigen Bedeutung sind Alleen sowie einseitige Baumreihen per Gesetz vor Beeinträchtigung, Zerstörung und Vernichtung geschützt.

Gleichwohl ist seit Jahrzehnten in allen Bundesländern eine kontinuierliche Bestandsminderung zu beobachten. Diese Bestandsminderung ist auch auf den starken Einsatz von Streusalz in den Wintermonaten zurückzuführen. Aufgrund des besonders heißen Sommers in Deutschland in diesem Jahr ist zudem davon auszugehen, dass zahlreiche Bäume mit hitzebedingten Vorschäden durch den Einsatz von Streusalz im Winter weiter geschädigt werden.

Streusalz beeinträchtigt die Bäume in mehrfacher Hinsicht. Zum einen treten Schädigungen beim direkten Kontakt der Pflanzenoberfläche mit den im Spritzwasser enthaltenen Chloriden auf, zum anderen führt die Aufnahme von salzreichem Bodenwasser durch die Wurzeln auf längere Sicht zur Schädigung und zum Absterben der Zellen im Inneren der Bäume, da der Wasser- und Nährstofftransport stark beeinträchtigt wird. Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der eingebrachten Tausalzmenge und den dadurch verursachten Blattschäden an den Straßenbäumen. An regelmäßig gestreuten Straßen kommt es zur Dauerbelastung durch Natriumchlorid. Braune, abgestorbene Blattränder, sogenannte Nekrosen, sind die äußerlich sichtbaren Folgen. Weniger Frühjahrs- und Sommerniederschläge verschärfen die Belastungssituation auch bei weniger Salzeintrag. Dauerhaft belastete Bäume sterben ab und müssen gefällt werden.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 9. Januar 2019 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

1. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zu den schädigenden Wirkungen von chemischen Auftausalzen bzw. von Streusalz auf am Straßenrand wachsende Gehölze vor?

2. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung in Zusammenarbeit mit den Ländern seit 2013 umgesetzt, um den Streusalzeinsatz in den Winterperioden zu reduzieren?

3. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung in Zusammenarbeit mit den Ländern seit 2013 umgesetzt, um den Streusalzeinsatz in den Winterperioden insbesondere an Alleen zu reduzieren?

4. Welche Maßnahmen und Projekte sowie Studien plant die Bundesregierung, um den Streusalzeinsatz in künftigen Winterperioden zu reduzieren?

Die Fragen 1 bis 4 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) versucht seit Jahren, die negativen Effekte von Streusalz zu verringern, auch zum Schutz der Alleen und Baumreihen an Straßen.

Die Bundesregierung hat in den vergangenen Jahren intensiv die Umrüstung von Fahrzeugen und Geräten zur Umstellung von der so genannten Trockenstreuung zur Feuchtsalzstreuung (FS 30) mit den Ländern betrieben. Durch die Feuchtsalzstreutechnik, bei der in der Streumaschine Trockensalz mit Salzsole gemischt wird, wird eine Salzeinsparung von bis zu 40 Prozent möglich. Aufgrund der besseren Haftung an der Fahrbahn verringern sich die Streusalzverluste durch Verwehungen; die Tauwirkung bei Anwendung dieser Technik tritt schneller ein. Dies trägt erheblich zur Verkehrssicherheit bei, gleichzeitig sinken Salzverbrauch und Kosten und die Umwelt wird geschont.

Darüber hinaus forciert die Bundesregierung die reine Soleausbringung (FS 100-Technologie) durch die Finanzierung von entsprechenden Sprühmaschinen und die Erhöhung der Lagerkapazitäten für Sole sowie durch den Bau von Soleerzeugern auf den Autobahn- und Straßenmeistereien. Hierdurch kann die eingesetzte Salzmenge weiter deutlich verringert werden.

Die Reduzierung des Tausalzeinsatzes ist Thema der laufenden Forschung zum Winterdienst, deren Ergebnisse bei entsprechender Bewährung umgehend in das aktuelle Regelwerk zum Winterdienst einfließen und damit in der breiten Praxis umgesetzt werden können.

5. Welche Mengen an Streusalz bzw. Natriumchlorid oder anderen Salzen sowie alternativen Abstumpfungsmitteln wurden nach Kenntnis der Bundesregierung durch Behörden des Bundes und der Länder zu welchen Kosten in den Winterzeiten 2010/2011 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 sowie 2017/2018 eingesetzt (bitte nach Bundesländern sowie je Bundesland getrennt nach Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Art der Tausalze bzw. Streusalze, getrennt nach Feuchtsalz bzw. trockenes Salz, und Art der alternativen Abstumpfungsmittel aufschlüsseln)?

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

6. Welche Mengen an Streusalz bzw. Natriumchlorid oder anderen Salzen sowie alternativen Abstumpfungsmitteln wurden nach Kenntnis der Bundesregierung durchschnittlich in den Winterzeiten 2010/2011 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 sowie 2017/2018 durch Behörden des Bundes und/oder der Länder pro Quadratmeter Straße eingesetzt (bitte nach Bundesländern sowie je Bundesland getrennt nach Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Art der Tausalze bzw. Streusalze, getrennt nach Feuchtsalz bzw. trockenes Salz, und Art der alternativen Abstumpfungsmittel aufschlüsseln)?

Die Fragen 5 und 6 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

In Tabelle 1 und Tabelle 2 sind die Verbrauchsmengen nach Bundesland und Streustoff für die vergangene Winterdienstperiode dargestellt. Für die vorangegangenen Winterdienstperioden liegen keine detaillierten Informationen vor.

Tabelle 1 Verbrauchsmengen im Winterdienst auf Bundesautobahnen (Saison: 2017/2018)

Land	**Streckenlänge**	**Tauende Stoffe**				**Abstumpfende Stoffe**	**Ist-Ausgaben**
		Salzlösung*			**Trockenstoff**		**Gesamt**
		$CaCl_2$ 34 %	**$MgCl_2$ 30 %**	**NaCl 20 %**	**NaCl**		
	km	**t**	**t**	**t**	**t**	**t**	**€**
BW	1.054			9.966	30.600		10.145.511
BY	2.515	3		67.850	107.682		36.416.200
BE	77	33			1.525		1.461.209
BB	806		130	5.976	16.062		5.703.101
HB	80			100	1.300		537.000
HH	81			1.771	4.024		1.650.309
HE	984		5.603		34.054		5.100.338
MV	578			11.425	16.772		10.269.529
NI	1.444			3.196	28.763		5.882.849
NW	2.224			6.128	50.862		13.187
RP	877	454	2.063	9.980	27.387		7.580.144
SL	240			4.420	4.539		1.601.896
SN	567		917	4.396	16.033		5.513.284
ST	416		1.852		9.182		4.665.919
SH	545		1.853	2.384	14.565		3.882.124
TH	521			6.534	18.562		3.702.100
Summe	13.009	490	12.418	134.126	381.912	0	104.124.699

* Die %-Zahl der Salzlösung gibt den prozentualen Salzgehalt in der Salzlösung an

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Tabelle 2 Verbrauchsmengen im Winterdienst auf Bundesstraßen (Saison: 2017/2018)

Land	Strecken-länge	Tauende Stoffe				Abstump-fende Stoffe	Ist-Ausgaben
		Salzlösung*			Trockenstoff		Gesamt
		$CaCl_2$ 34 %	$MgCl_2$ 30 %	NaCl 20 %	NaCl		
	km	t	t	t	t	t	€
BW	4.209	1.860	14	6.422	42.780		13.572.027
BY	6.049			38.855	90.665	13	27.347.012
BE	169	9			175		206.613
BB	2.739		370	2.655	8.850		890.354
HB	34			19	390		152.000
HH	109			337	766		266.794
HE	2.999		4.014		23.409		4.915.185
MV	1.931			10.306	13.554		9.016.318
NI	4.676			3.274	29.463		9.441.526
NW	4.448			6.027	35.558		7.556
RP	2.849	105	888	12.148	34.443		8.665.302
SL	310			854	2.730		615.530
SN	2.311	303	314	4.427	16.887	23	7.318.639
ST	2.140		4.463	11	14.730		7.290.158
SH	1.532		1.732	1.258	12.022		3.542.961
TH	1.513			8.560	15.406		11.024
Summe	38.018	2.277	11.796	95.153	341.829	36	93.052.385

* Die %-Zahl der Salzlösung gibt den prozentualen Salzgehalt in der Salzlösung an

In Tabelle 3 sind die Gesamtverbräuche der letzten Winter aufgeteilt auf die Autobahnen und Bundesstraßen dargestellt.

Tabelle 3 Gesamtverbrauch an Bundesfernstraßen

Winter	Bundesautobahnen	Bundesstraßen	gesamt
	t	t	t
2009/10	1.259.977	929.286	2.189.263
2010/11	1.150.224	860.040	2.010.264
2011/12	441.119	394.504	835.623
2012/13	1.258.326	1.035.058	2.293.384
2013/14	568.530	414.580	983.110
2014/15	347.451	304.812	652.263
2015/16	312.125	272.044	584.169
2016/17	Es liegen keine vollständigen Verbrauchswerte der Länder vor.		

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

7. Wie hat sich die Anzahl der Alleen und einseitigen Baumreihen an Fernstraßen des Bundes seit 2010 in den Bundesländern entwickelt (bitte Angabe in Kilometern und nach Jahr, Bundesländern, Alleen und einseitigen Baumreihen differenziert darstellen und nach Straßenarten aufschlüsseln)?

8. Wie hat sich der Bestand an Bäumen in den Jahren 2010 bis 2018 an den Bundesfernstraßen und die Anzahl der Alleebäume entwickelt (bitte nach Jahr, Straßenart und Gesamtanzahl sowie differenziert nach Bundesländern auflisten)?

9. Wie viele straßenbegleitende Bäume wurden jeweils in den Jahren 2010 bis 2018 an den Bundesfernstraßen gefällt, und wie viele davon waren Alleebäume (bitte nach Jahr, Straßenart und Gesamtanzahl sowie nach Bundesländern aufschlüsseln)?

10. Wie viele straßenbegleitende Bäume wurden jeweils in den Jahren 2010 bis 2018 an den Bundesfernstraßen gepflanzt, und wie viele davon waren Alleebäume (bitte nach Jahr, Straßenart und Gesamtanzahl sowie differenziert nach Bundesländern auflisten)?

Die Fragen 7 bis 10 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Länder als Auftragsverwaltungen führen unterschiedliche Statistiken über die Längen der Alleen und Baumreihen und über die Anzahl der Bäume; insofern sind die Aussagen über die Bestandsentwicklung heterogen.

Tabelle 4 Statistik der Alleen und Baumreihen an Bundesstraßen

<table>
<tr><th>Land</th><th>Stand bzw. Zeitraum</th><th colspan="3">Alleen</th><th colspan="2">einseitige Baumreihen</th><th>Straßenbäume/ Feldgehölze</th></tr>
<tr><td>BW</td><td></td><td colspan="6">Keine Daten verfügbar</td></tr>
<tr><td>BY</td><td>1997</td><td colspan="3">115 km</td><td colspan="2">240 km</td><td>k. A.</td></tr>
<tr><td>BE</td><td></td><td colspan="6">Keine Daten verfügbar</td></tr>
<tr><td rowspan="5">BB</td><td>Anfang 2009</td><td colspan="3">711 km</td><td colspan="2">294 km</td><td>457 km</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2009 – 2013</td><td colspan="3">+14,2 km</td><td>+7,5 km*</td><td>+19,4 km</td><td>k. A.</td></tr>
<tr><td>ohne 2009</td><td colspan="4">Neupflanzungen + 6.830 Bäume**
Fällungen – 8.439 Bäume**</td></tr>
<tr><td>Anfang 2014</td><td colspan="3">632 km</td><td colspan="2">318 km</td><td>506 km</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2014 – 2017</td><td colspan="3">+7,5 km</td><td>+1,8 km*</td><td>+17,1 km</td><td>k. A.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Neupflanzungen + 6.145 Bäume**
Fällungen – 10.451 Bäume**</td></tr>
<tr><td colspan="7">* in der Mitte zwischen den Spalten: Ergänzung einseitige Baumreihe zu Allee
** inner- und außerorts</td></tr>
<tr><td>HB</td><td></td><td colspan="6">Keine Daten verfügbar</td></tr>
<tr><td>HH</td><td></td><td colspan="6">Keine Daten verfügbar</td></tr>
<tr><td>HE</td><td>2013</td><td colspan="5">75 km</td><td>k. A.</td></tr>
</table>

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Land	Stand bzw. Zeitraum	Alleen	einseitige Baumreihen	Straßenbäume/ Feldgehölze
MV	2016	166 km	602 km	k. A.
		27.216 Bäume	53.883 Bäume	7.556 Bäume
	2018	166 km	602 km	k. A.
		27.108 Bäume	53.860 Bäume	7.827 Bäume
	2010 – 2017	Neupflanzungen + 11.223 Bäume		---
		Fällungen – 12.719 Bäume		
NI	2011	91 km	3.486 km	k. A.
NW		Keine Daten verfügbar		
RP		Keine allgemeinen Daten verfügbar		
		Ziel ist eine durchgängige Bepflanzung an der Deutschen Alleenstraße; aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist die Realisierung nicht überall möglich; der Altbestand wird unterhalten und bei Bedarf durch Nachpflanzungen aufgefrischt.		
	2010	Neupflanzungen + 26 Bäume (Deutsche Alleenstraße B 42 bei Neuwied)		
	2013	Neupflanzungen + 16 Bäume (Deutsche Alleenstraße B 42 bei Neuwied)		
SL	2006	18 km	ca. 40 km	k. A.
	2015	32 km	k. A.	k. A.
		3.167 Bäume		
	2018	32 km	k. A.	k. A.
		3.167 Bäume		
SN	2015	76,3 km	312,1 km	k. A.
	2010	14.008 Bäume	72.351 Bäume	
	2017	12.946 Bäume	63.356 Bäume	
	2010 – 2017	Neupflanzungen + 1.483 Bäume Fällungen – 1.683 Bäume	Neupflanzungen + 6.989 Bäume Fällungen – 17.409 Bäume	
ST	2013	94 km	31,1 km	k. A.
	2018	293,53 km	343,45 km	k. A.
		33.842 Bäume	30.196 Bäume	24.682 Bäume
	2010 – 2017	Neupflanzungen + 5.100 Bäume		
		Fällungen – 1.558 Bäume	Fällungen – 2.225 Bäume	Fällungen – 2.108 Bäume
SH		Keine Daten verfügbar		
TH	2006	155,5 km	k. A.	k. A.

Einstufung nach jeweiliger Landesdefinition
Die Zahlen beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf Bundesstraßen außerorts.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

11. Inwiefern wird im Winterdienst auf Bundesfernstraßen zwischen Straßen mit und ohne Alleen in der Art des Winterdienstes differenziert, und welche spezifischen Maßnahmen werden ergriffen um die Schädigung von Alleebäumen durch Tausalze bzw. Streusalze möglichst gering zu halten?

Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird auf allen Strecken – und damit auch in Alleen – beim Winterdienst das gleiche Anforderungsniveau angestrebt.

Bezüglich der Maßnahmen, die getroffen werden, um Schädigungen von Alleebäumen gering zu halten, wird auf die Antwort zu den Fragen 1 bis 4 verwiesen.

12. Welche Schäden werden nach Kenntnis der Bundesregierung durch den Winterdienst und den Streusalzeinsatz am Alleenbestand verursacht, und wie hat sich die Schadensintensität seit 2013 entwickelt?

13. Welche Untersuchungen, Studien und/oder Gutachten liegen der Bundesregierung zu Schäden des Winterdienstes und des Streusalzeinsatzes an Alleen allgemein und am Alleenbestand in Deutschland im Besonderen vor, welche Untersuchungen werden derzeit durchgeführt, und wann plant die Bundesregierung, die Ergebnisse vorzulegen (bitte differenziert nach Auftragsdatum, Auftragszeitraum, Auftragsvolumen, Auftragnehmer und Auftragsinhalt darstellen)?

14. Plant die Bundesregierung, weitere Untersuchungen, Studien und/oder Gutachten zur Reduzierung der Schäden des Winterdienstes und des Streusalzeinsatzes an Alleen allgemein und am Alleenbestand in Deutschland im Besonderen in Auftrag zu geben, und wenn ja, welche, und wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 12 bis 14 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Spezifische Untersuchungen zu Schäden durch Streusalzeinsatz an Bäumen liegen der Bundesregierung nicht vor.

Das Umweltbundesamt hat in einer „Machbarkeitsstudie zur Formulierung von Anforderungen für ein neues Umweltzeichen für Enteisungsmittel für Straßen und Wege, in Anlehnung an DIN EN ISO 14024“ (GARTISER et al. 2003; UBA-Texte 09/03) einen ökologischen Vergleich innerhalb der Produktgruppe der Streu- und Enteisungsmittel durchgeführt (Ökobilanz). Im Rahmen der Studie wurden allgemeine Kriterien für Streumittel sowie praktische Empfehlungen für einen ökologischen Winterdienst ausgearbeitet.

Von der Bundesanstalt für Straßenwesen sind folgende Studien zu nennen.

- BRAND et al. 2017: Effizienz technischer Sicherungsmaßnahmen im Erdbau – Untersuchungen von Bauweisen in Freilandlysimetern: Teil 1: Untersuchungszeitraum 2010-2013. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Reihe Straßenbautechnik, Heft S103, Carl Schünemann Verlag, Bremen. http://bast.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2017/1770/
- BROD 1993: Langzeitwirkung von Streusalz auf die Umwelt 165 S. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Heft V 2 Bundesanstalt für Straßenwesen Bergisch-Gladbach

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

15. Welchen Einfluss hat der Klimawandel mit zunehmend trockeneren und heißeren Sommern und milderen Wintern nach Kenntnis der Bundesregierung auf den Zustand der Alleebäume und die Eignung verschiedener Baumarten als Alleebäume?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine eigenen Erkenntnisse vor.

16. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung bezüglich der Bestandsentwicklung der für den Lebensraum Alleebäume typischen Arten in Deutschland vor (bitte nach Jahren seit 2010 aufschlüsseln)?

17. Plant die Bundesregierung weitere Monitoringaktivitäten der Bestandsentwicklung der für den Lebensraum Alleebäume typischen Arten in Deutschland, und wenn ja, welche Monitoringaktivitäten, und wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 16 und 17 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Hierzu liegen der Bundesregierung keine eigenen Erkenntnisse vor. Ein spezielles Monitoring in diesem Bereich ist derzeit nicht geplant.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333